



Europäisches
Patentamt
European Patent
Office
Office européen
des brevets

[Abstract of FR2445278](#)[Print](#)[Copy](#)[Contact Us](#)[Close](#)

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

The present invention has as an object a container of conservation the liquid ones including/understanding two separate closable orifices, one for the passage of liquid, the other one for the passage of the air. It is characterized in that the inner volume of the container is divided into two compartments of variable capacities without communication between them and emerging each one outside by one of the aforesaid orifices, by a flexible membrane impermeable with fluid and connected sealed manner to the wall of the aforesaid container

It refers to the conservation the liquid ones and, in particular, the liquid sensitive ones with the oxidation such as the wine.

▲ top



Europäisches
Patentamt
European Patent
Office
Office européen
des brevets

Description of FR2445278

Print

Copy

Contact Us

Close

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

The present invention refers to a rigid container intended for the conservation of liquid and, in particular, the liquid sensitive ones with the oxidation such as the wine, i.e., capable to degrade themselves or become unsuitable with consumption in the case of liquid food when their free surface is in extended and wide contact with the air.

Such a container must also allow the racking of more or less substantial quantities of the liquid contents and, for this purpose, it is provided with conventional manner of a closable orifice for discharge, with its low portion, and of an opening allowing the air intake to compensate for the volume of liquid tapped, opening, or bung, also closable.

In the case of liquid oxidizable, the oxidation is generally avoided, or not very substantial, when the container is completely full, since then the surface of liquid exposed to the oxidation and the volume of air which can cause this oxidation in the container, are one and other very reduced the or non-existent one.

The process of oxidation generally proceeds when one tapped a certain quantity of liquid, since in this case, the free surface of liquid exposed to the air is larger and that the allowed quantity of air in the container also increased.

This is why, in numerous case, if one wants to avoid a degradation of the liquid one, it is necessary to use this liquid completely and to completely empty the container in a relatively short time.

An object of the invention is to provide a container particularly adapt with the conservation of liquid oxidizable, particularly allowing a conservation extended of these liquid, same when one already tapped container in that - tion a substantial fraction of liquid which it contains.

▲ top

A rigid container according to the invention, including/understanding two closable orifices, one for the passage of liquid, the other one for the passage of the air, is characterized in that the inner volume of the container is divided into two compartments of variable capacities without communication between them and emerging each one outside by one of the aforesaid orifices by a flexible membrane, impermeable with fluid, and connected sealed manner to the wall of the aforesaid container.

Thus, during the filling of the container, which can be carried out by the orifice of released discharge of its plugging, the liquid one penetrates in the Xtiment-corresponding compar with this orifice, thus pushes back the deformable membrane and reduced the volume left with the air in the other compartment of the container, the air contained in the second compartment escaping by the passage opening of Itair, previously open, as in a possible filling operation.

When the container is full, the two orifices are closed.

For a racking of liquid, it is naturally necessary to open the passage opening of air, which puts the corresponding compartment in communication with the ambient air, then the orifice of discharge, liquid the stecou- lant normally since by displacement of the flexible membrane, there is pressure balancing. Naturally, as the liquid one flows, the corresponding compartment with the passage opening of air increases while that occupied by the liquid one decreases. It having there contact of liquid with the membrane, without liquid present free surface subjected in contact with the air and thus being able to be oxidized.

The container is made out of a rigid material, iron, or plastic, for example out of polyethylene or other according matter in the required conditions for its employment. As for the flexible membrane, it is made out of any suitable material.

Other purposes and benefits of the present invention will apparafront with the reading of following description and the joined figures, given on a purely illustrative but nonrestrictive basis.

Figure 1 very schematically illustrates a container of conservation realized according to the invention.

Figure 2 is a longitudinal cross-section of a form of realization of the container according to the invention.

Figure 3 is a sight in end, partially out of cut, container of Figure 2.

A container according to the invention includes/understands an outer envelope rigid 1, in metal or plastic, for example out of polyethylene, inert or pro tégée with respect to liquid whom the container must contain.

This container includes/understands a passage opening of liquid 2, closable and provided for this purpose of a stopper or a tap 3, and a passage opening of air 4, also closable, for example by means of a stopper 5.

The inner volume of the container is divided into two isolated compartments 6 and 7 one of other and emerging respectively outside by orifices 2 and 4 of passage of liquid and the air, the separation of the two compartments being realized by a flexible membrane 8, impermeable with fluid, connected sealed manner to the wall of the container, for

example into 9 according to Figure 1. When the liquid one is allowed in compartment 6, compartment 7 is reduced of corresponding manner and the air contained in this compartment escapes outside.

If, on the contrary, one taps the liquid one by orifice 2, by opening of the corresponding stopper or by the tap associated, which implies naturally the opening of orifice 4, the volume of compartment 6 decreases and there is a call of air in compartment 7 without this air coming at any moment in contact with the liquid one from compartment 6, therefore without risk of oxidation of this liquid.

Figures 2 and 3 illustrate an embodiment of the container according to the invention, the elements similar to those of Figure 1 being indicated by the same references as on this one.

Flexible membrane 8 is formed by a pocket 10 whose opening 12 is connected of sealed manner to the circumference of the passage opening of air 4.

The container represented with the shape of a cylinder of form lengthened according to the of the aforesaid axis rolls, orifices 2 and 4 being spared in one of the final faces of the cylinder.

To prevent that pocket 10 does not subside exaggeratedly when the liquid one is withdrawn and optionally does not come to mask I' orifice de passage of liquid, a stem of support 14 is laid out inside this pocket, on the basis of orifice 4 and extending to I' interior from the cylinder, parallel to the axis of this one, on the major portion length of the aforesaid cylinder.

This stem 14 is carried for example by engagement in a collar 16 bordering the passage opening of the air and receiving stopper 5, a final flange 17 of the aforesaid the stem limiting the depression of this one per support on the outer edge of collar 16.

The stem 14 is, for example, hollow and is provided with lateral perforations to allow the passage of the air of outer container towards the inner one of the pocket which constitutes the second compartment with variable volume.

It is naturally possible to fix the circumference of the opening of the pocket not directly at the wall of the container but, for example, on the stem 14, towards flange 17 and thus, to constitute a formed removable whole by the stem 14 and pocket 10. The cleaning operations are thus very simplified.

Of course, the capacity of the flexible pocket is selected sufficiently large so that this filled up pocket of air can substantially occupy all the inner volume of the container.

Naturally, the present invention is by no means limited to the embodiments described and represented; it is capable numerous accessible alternatives with the man of the art, following the applications considered and without one not deviating from the spirit of the invention.

Such containers apply to the conservation not only the liquid food ones but still of sensitive chemical products has the oxidation such as particularly revealing photographic and other.



Europäisches
Patentamt
European Patent
Office
Office européen
des brevets

Claims of FR2445278

[Print](#)

[Copy](#)

[Contact Us](#)

[Close](#)

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

CLAIMS

1. - Rigid Container intended for the conservation of liquid, particularly the liquid sensitive ones with the oxidation, including/understanding two closable orifices, one for the passage of liquid, the other one for the passage of the air, characterized in that the inner volume of the container is divided into two compartments of variable capacities without communication between them and emerging each one outside by one of the aforesaid orifices, by a flexible membrane impermeable with fluid and connected sealed manner to the wall of the aforesaid container.
2. - Container according to claim 1, characterized in that the flexible membrane belongs to the wall of a pocket whose opening is raccordee of my sealed nière to the circumference of the passage opening of the air.
3. - Container according to claim 2, characterized in that the pocket contains a stem of support engaged in the passage opening of the air and dirigéevers the inner one of the container, this stem sparing a passage for the air admitted in the pocket by the aforementioned orifice
4. - Container according to claim 3, characterized in that it is of cylindrical form lengthened according to the of the aforesaid axis rolls, the intake port being practised in a final face of this cylinder and the stem of support extending on the major portion length from this cylinder, parallel to its axis.
5. - Container according to claim 4, characterized in that the circumference of the opening of the pocket is fixed of sealed manner on the outer wall of the stem of support, this stem hollow and being perforated to allow the air intake in the
▲ top
aforementioned pocket.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).**2 445 278**

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 78 36809(54) **Réceptacle de conservation de liquides.**

(51) Classification internationale. (Int. Cl 3) B 65 D 88/62, 81/24, 85/72.

(22) Date de dépôt 29 décembre 1978, à 10 h 31 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. - «Listes» n. 30 du 25-7-1980.

(71) Déposant : ERB René, résidant en France.

(72) Invention de : René Erb.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Marc-Roger Hirsch, Conseil en Brevets.

La présente invention se rapporte à un récipient rigide destiné à la conservation de liquides et, en particulier, de liquides sensibles à l'oxydation tels que le vin, c'est-à-dire, susceptibles de se dégrader ou de devenir impropres à la consommation dans le cas de liquides alimentaires lorsque leur surface libre est en contact prolongé et étendu avec l'air.

Un tel récipient doit permettre également le soutirage de quantités plus ou moins importantes du liquide contenu et, à cet effet, il est muni de manière usuelle d'un orifice obturable pour le déversement, à sa partie inférieure, et d'une ouverture permettant l'admission d'air pour compenser le volume de liquide soutiré, ouverture, ou bonde, également obturable.

Dans le cas d'un liquide oxydable, l'oxydation est généralement évitée, ou peu importante, lorsque le récipient est complètement plein, puisqu'alors la surface du liquide exposée à l'oxydation et le volume d'air pouvant provoquer cette oxydation dans le récipient, sont l'un et l'autre très réduits ou inexistant.

Le processus d'oxydation se déroule le plus souvent lorsqu'on a soutiré une certaine quantité de liquide, puisque dans ce cas, la surface libre de liquide exposée à l'air est plus grande et que la quantité d'air admise dans le récipient a aussi augmenté.

C'est pourquoi, dans de nombreux cas, si on veut éviter une dégradation du liquide, il est nécessaire d'utiliser complètement ce liquide et de vider totalement le récipient dans un temps relativement court.

Un objet de l'invention est de fournir un récipient particulièrement adapté à la conservation de liquides oxydables, permettant notamment une conservation prolongée de ces liquides, même quand on a déjà soutiré du récipient en question une fraction notable du liquide qu'il contient.

Un récipient rigide selon l'invention, comprenant deux orifices obturables, l'un pour le passage du liquide, l'autre pour le passage de l'air, est caractérisé en ce que le volume intérieur du récipient est divisé en deux compartiments de capacités variables sans communication entre eux et débouchant chacun à l'extérieur par l'un desdits orifices par une membrane souple, imperméable aux fluides, et raccordée de manière étanche à la paroi dudit récipient.

Ainsi, lors du remplissage du récipient, ce qui peut s'effectuer par l'orifice de déversement libéré de son bouchage, le liquide pénètre dans le compartiment correspondant à cet orifice, repousse la membrane déformable et réduit ainsi le volume laissé à l'air dans l'autre compartiment du récipient, l'air contenu dans le second compartiment s'échappant par l'orifice de passage de l'air, préalablement ouvert, comme dans une opération de remplissage éventuelle. Lorsque le récipient est plein, on ferme les deux orifices.

Pour un soutirage de liquide, il est naturellement nécessaire d'ouvrir l'orifice de passage d'air, ce qui met le compartiment correspondant en communication avec l'air ambiant, puis l'orifice de déversement, le liquide s'écoulant normalement puisque par déplacement de la membrane souple, il y a équilibre des pressions. Naturellement, au fur et à mesure que le liquide se déverse, le compartiment correspondant à l'orifice de passage d'air augmente tandis que celui occupé par le liquide diminue. Il y a contact du liquide avec la membrane, sans que le liquide présente une surface libre soumise au contact de l'air et pouvant ainsi être oxydée.

Le récipient est réalisé en un matériau rigide, fer, ou matière plastique, par exemple en polyéthylène ou autre matière conforme aux conditions requises pour son emploi. Quant à la membrane souple, elle est réalisée en tout matériau convenable.

D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description suivante et des figures jointes, données à titre illustratif mais non limitatif.

La Figure 1 illustre très schématiquement un récipient de conservation réalisé selon l'invention.

La Figure 2 est une vue en coupe longitudinale d'une forme de réalisation du récipient selon l'invention.

La Figure 3 est une vue en bout, partiellement en coupe, du récipient de la Figure 2.

Un récipient selon l'invention comprend une enveloppe extérieure rigide 1, en métal ou en matière plastique, par exemple en polyéthylène, inerte ou protégée vis-à-vis du liquide que doit contenir le récipient.

Ce récipient comprend un orifice de passage du liquide 2, obturable et muni à cet effet d'un bouchon ou d'un robinet 3, et un orifice de passage de l'air 4, également obturable, par exemple au moyen d'un bouchon 5.

Le volume intérieur du récipient est divisé en deux compartiments 6 et 7 isolés l'un de l'autre et débouchant respectivement à l'extérieur par les orifices 2 et 4 de passage du liquide et de l'air, la séparation des deux compartiments étant réalisée par une membrane souple 8, imperméable aux fluides, raccordée de manière étanche à la paroi du récipient, par exemple en 9 selon la Figure 1. Quand le liquide est admis dans le compartiment 6, le compartiment 7 est réduit de manière correspondante et l'air contenu dans ce compartiment s'échappe à l'extérieur.

Si, au contraire, on soutire du liquide par l'orifice 2, par ouverture du bouchon correspondant ou du robinet associé, ce qui implique naturellement

l'ouverture de l'orifice 4, le volume du compartiment 6 diminue et il se produit un appel d'air dans le compartiment 7 sans que cet air vienne à aucun moment en contact avec le liquide du compartiment 6, donc sans risque d'oxydation de ce liquide.

5 Les Figures 2 et 3 illustrent une forme de réalisation du récipient selon l'invention, les éléments analogues à ceux de la Figure 1 étant désignés par les mêmes références que sur celle-ci.

La membrane souple 8 est formée par une poche 10 dont l'ouverture 12 est raccordée de manière étanche au pourtour de l'orifice de passage d'air 4.

10 Le récipient représenté a la forme d'un cylindre de forme allongée selon l'axe dudit cylindre, les orifices 2 et 4 étant ménagés dans l'une des faces terminales du cylindre.

Pour éviter que la poche 10 ne s'affaisse exagérément lorsque le liquide se retire et ne vienne éventuellement masquer l'orifice de passage du liquide, 15 une tige de support 14 est disposée à l'intérieur de cette poche, partant de l'orifice 4 et s'étendant à l'intérieur du cylindre, parallèlement à l'axe de celui-ci, sur la majeure partie de la longueur dudit cylindre.

Cette tige 14 est portée par exemple par engagement dans un col 16 bordant l'orifice de passage de l'air et recevant le bouchon 5, une collerette terminale 17 de ladite tige limitant l'enfoncement de celle-ci par appui sur le 20 bord extérieur du col 16.

La tige 14 est, par exemple, creuse et est munie de perforations latérales pour permettre le passage de l'air de l'extérieur du récipient vers l'intérieur de la poche qui constitue le second compartiment à volume variable.

25 Il est naturellement possible de fixer le pourtour de l'ouverture de la poche non pas directement à la paroi du récipient mais, par exemple, sur la tige 14, vers la collerette 17 et ainsi, de constituer un ensemble amovible formé par la tige 14 et la poche 10. Les opérations de nettoyage se trouvent ainsi très simplifiées.

30 Bien entendu, la capacité de la poche souple est choisie suffisamment grande pour que cette poche emplie d'air puisse occuper pratiquement tout le volume intérieur du récipient.

Naturellement, la présente invention n'est nullement limitée aux modes de réalisation décrits et représentés; elle est susceptible de nombreuses variantes 35 accessibles à l'homme de l'art, suivant les applications envisagées et sans que l'on ne s'écarte de l'esprit de l'invention.

De tels récipients s'appliquent à la conservation non seulement de liquides alimentaires mais encore de produits chimiques sensibles à l'oxydation tels que notamment revelateurs photographiques et autres.

REVENDICATIONS

1.- Récipient rigide destiné à la conservation de liquides, notamment de liquides sensibles à l'oxydation, comprenant deux orifices obturables, l'un pour le passage du liquide, l'autre pour le passage de l'air, caractérisé en ce que le volume intérieur du récipient est divisé en deux compartiments de capacités variables sans communication entre eux et débouchant chacun à l'extérieur par l'un desdits orifices, par une membrane souple imperméable aux fluides et raccordée de manière étanche à la paroi dudit récipient.

2.- Récipient selon la revendication 1, caractérisé en ce que la membrane souple appartient à la paroi d'une poche dont l'ouverture est raccordée de manière étanche au pourtour de l'orifice de passage de l'air.

3.- Récipient selon la revendication 2, caractérisé en ce que la poche contient une tige de support engagée dans l'orifice de passage de l'air et dirigée vers l'intérieur du récipient, cette tige ménageant un passage pour l'air admis dans la poche par ledit orifice

4.- Récipient selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'il est de forme cylindrique allongée selon l'axe dudit cylindre, l'orifice d'admission étant pratiqué dans une face terminale de ce cylindre et la tige de support s'étendant sur la majeure partie de la longueur de ce cylindre, parallèlement à son axe.

5.- Récipient selon la revendication 4, caractérisé en ce que le pourtour de l'ouverture de la poche est fixé de manière étanche sur la paroi extérieure de la tige de support, cette tige étant creuse et perforée pour permettre l'admission d'air dans ladite poche.

PLANCHE UNIQUE

2445278

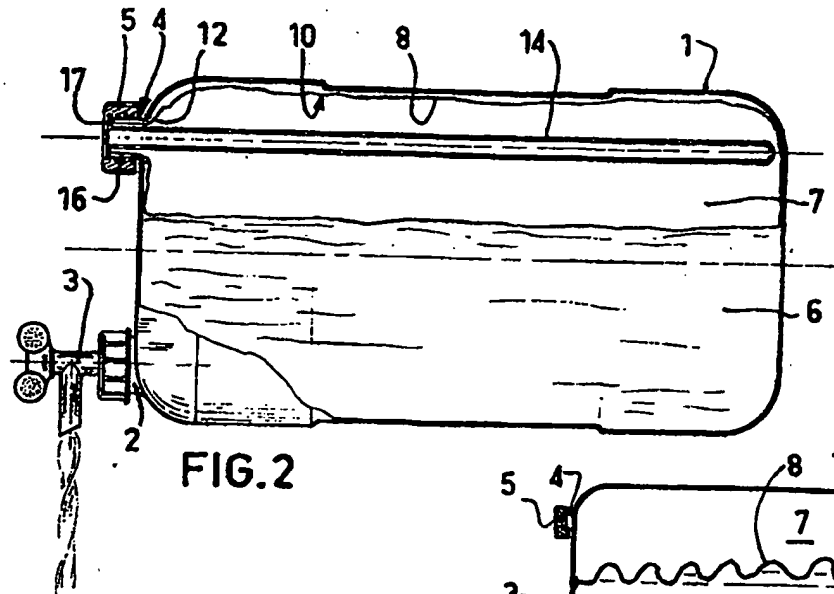


FIG. 2

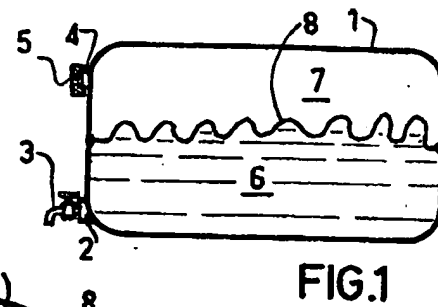


FIG. 1

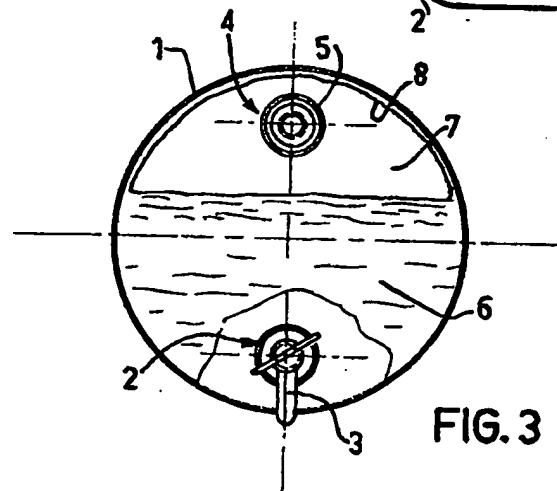


FIG. 3